nique for detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus / L.L. Chueh, K.H. Lee, C.R. Jeng, V.F. Pang // J. Virol. Methods.-1999.-V.79, №2.-P.133-40.

А.П. Золототрубов, Д.В. Федосов
(ВНИВИПФиТ РАСХН, г. Воронеж, Ветеринарный диагностический центр, г. Воронеж)

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ РЕТРОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ КОШЕК

Рентгенологическое исследование является объективным дополнительным методом, дающим точное изображение многих органов и тканей, и необходимой составляющей в диагностике ретровирусных инфекций кошек и сопутствующих болезней.

Обзорная рентгенография незаменима при диагностике медиастинальных неоплазий (лимфомы, лимфосаркомы) при синдроме дисфагии/регургитации. Кроме того, данный метод визуализации используется при диагностике хронического прогрессирующего эрозивного полиартрита и пролиферативного периостита, вызванных синцитиальным вирусом, для уточнения локализации и распространения неоплазий, а также выявления болезней ассоциированных с ретровирусными инфекциями.

Медиастинальная лимфома/лимфосаркома. Обычно проводится обзорная рентгенография грудной клетки. Целью визуализации является скиаграфический анализ основных рентгенографических проекций. При этом определяется положение и видимости трахеи, основных бронхов, аорты, краниальной и каудальной полой вен, силуэта сердца и т.д. В большинстве случаев обзорную рентгенографию проводят в 2-х проекциях: правой (или левой) боковой и дорсовентральной /ДВ/ (или вентродорсальной /ВД/), т.е. II (I) и IV (III) укладки соответственно. При лимфомах и лимфосаркомах происходит смещение трахеи дорсально, медиастинальные массы располагаются обычно в передней части грудной клетки и могут частично или полностью скрывать тень сердца. Наличие плеврального выпота – один из часто встречающихся признаков при новообразованиях средостения и легких (рис.1, 2).

При поражении средостения рентгенография грудной клетки выявляет повышенную плотность (в боковой) и расширение (в ДВ или ВД проекциях). У здоровых кошек прекардиальное средостение не должно быть видно, выходящим за контуры грудного отдела позвоночника (в ДВ или ВД проекциях). На снимках отмечается расширение и усиление затененности структур краниального средостения, как

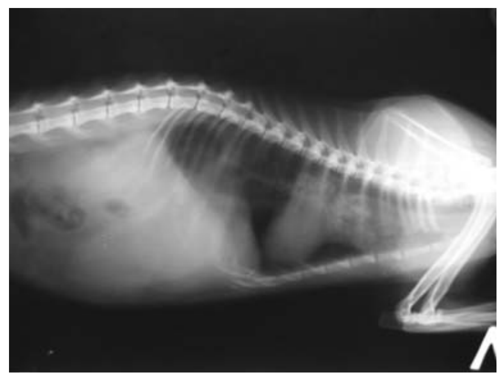




Рисунок 1, 2. Обзорная рентгенография грудной клетки в боковой и дорсовентральной проекциях. Новообразование средостения краниальной части грудной клетки и в области основания сердца, трахея смещена опухолевыми массами дорсально. Поражения правой сердечной и верхушечной долей легкого, характерные для плеврального выпота и ателектаза. Медиастинальная лимфома у ВЛК-положительного животного (беспородная кошка, 5 лет). Стадия 1. Детекция генома вируса (провирус) в ПЦР по участку gag-гена.

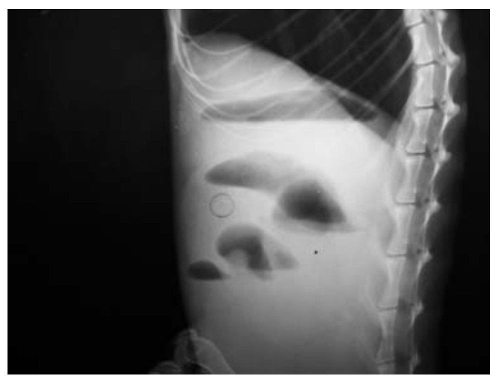
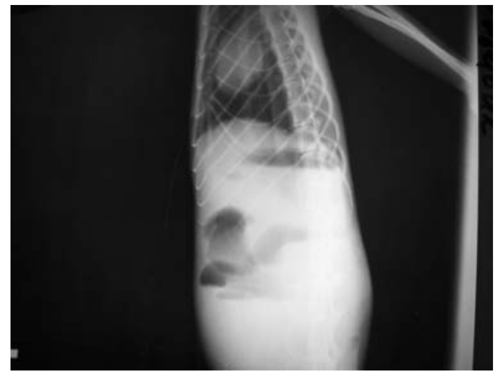



Рисунок 3, 4. Горизонтальные уровни Клойберга в виде арок-чаш. Хроническая непроходимость кишечника у ВЛК-положительного животного (беспородная кошка, 7 лет). Абдоминальная лимфома брыжеечных лимфоузлов и опухолевая деформация кишечника в илеоцекальной зоне. Детекция генома вируса в ПЦР по участку gag-гена. Стадия 2.

в боковой, так и ДВ проекциях. Гемоперикард или выпот в сердечной сумке вызывает увеличение размера силуэта сердца при обеих проекциях с заметным округлением его тени. Сравнение вида сердца в обеих ортогональных проекциях важно для установления истинной анатомии сердца в трех измерениях. Силуэт сердца может изменяться в зависимости от положения пациента. Одна из вероятных причин масс в средостении – это отложение жира при ожирении (средостенный жир или псевдоликвоторакс). Часто рентгенографически трудно дифференцировать субплевральные, средостенные массы и диафрагмальную грыжу..

При клиническом осмотре чаще всего регистрируют синдром дисфагии/регургитации, неврологические нарушения (синдром Клода-Бернара-Хорнера), и реже - признаки диспноэ и кардиопатологии.

Абдоминальная лимфома/лимфосаркома. Предположение об абдоминальном новообразовании возникает в случае обнаружения при пальпации увеличения или изменения формы печени, селезенки, мезентериальных лимфоузлов. Опухоли могут пальпироваться как плотные узлы. Размеры абдоминальных лимфом и лимфосарком сильно варьируют, поэтому обзорная рентгенография способствует обнаружению не только прямых, но и косвенных признаков наличия неоплазий. Новообразования в брюшной полости могут достигать достаточно крупных размеров, и в таких случаях рентгеноанатомия внутренних органов может меняться за счет увеличения размеров самих органов (неопластическая деструкция) или смещения их опухолевыми массами. Формирование абдоминальных лимфом и лимфосарком в полости кишечника или за его пределами, например, в мезентериальных лимоузлах, может привести к обтурационной хронической непроходимости кишечника. Признаки болезни в таком случае могут проявляться в виде хронической диареи (количество каловых масс незначительное) или констипации и рвоты. Классическим рентгенологическим признаком при непроходимости кишечника является обнаружение арок-чаш Клойберга, представляющих




Рисунок 5, 6. Артрозо-артрит правого тазобедренного сустава, индуцированный синцитиальным вирусом (персидский кот, 10 лет). Детекция генома вируса в ПЦР по участку, содержащему внутренний промотор и часть env-гена.

собой горизонтальные уровни жидкости с пузырями газа над ними (рис. 3, 4). Величина и количество чаш Клойберга могут сильно варьировать. Для тонкокишечной непроходимости характерно преобладание ширины уровня жидкости над высотой газового пузыря, для толстокишечной – наоборот.

Обнаружению новообразований, растущих в просвет желудка или кишечника, может способствовать проведение контрастной рентгенографии или ирригографии с использованием взвеси бария сульфата (консистенция жидкой сметаны). Обычно проводится серия снимков через определенные промежутки времени, характеризующие эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта и рельеф слизистой оболочки.

Пролиферативный периостит. В начальной стадии воспалительного процесса в надкостнице рентгенологических признаков не обнаруживают. При хроническом течении периостита происходит кальцификация остеоидной ткани продуцируемой надкостницей, что рентгенологически проявляется в виде утолщений с неровными контурами, располагающихся вдоль кортикального слоя.

Хронический прогрессирующий эрозивный полиартрит в начальной стадии рентгенологически может проявляться в виде узурации суставных поверхностей и выраженного сужения суставной щели. Хронический полиартрит в конечном итоге может привести к артрозу, что рентгенологически проявляется в виде сужения суставной щели, деформации контуров суставных поверхностей, формирования экзостозов (рис. 5, 6)..

SUMMARY

Zolototrubov A.P., Fedosov D.V. Radiographic method in diagnostics of retroviruses-infected cats.Feline retroviruses are widespread infects of the cats. Study of diagnostics, pathogenesis, therapy and preventive maintenance of retrovirus infections - one of major problem of veterinary and comparative medicine. Most frequently radiographic signs for mediastinal/abdominal neoplasia induced FeLV and bone and joint diseases induced foamy virus are described.

Литература

1. Золототрубов А.П., Федосов Д.В. Молекулярно-генетичекий метод в диагностике лейкоза кошек // Материалы XII международного конгресса по болезням мелких домашних животных, Москва. – 2004. – с. 79 – 80.
2. Лежандр А.М. Вирус лейкемии кошек // Российский ветеринарный журнал. – №1. – 2005. – с.36 – 38.
3. Ланор О., Фамоз Ф. Медиастинальная лимфосаркома и неврологические проявления у кошки // Ветеринар. – №3. – 2005. – с. 4 – 7.
4. Моган Дж.П., Вулвекамп П. Рентгенологический атлас по травматологии собак и кошек / Пер. англ. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – с. 25,56 – 60.
5. Митин В.Н., Митрохина Н.В. Рентгеноанатомия органов грудной полости у мелких домашних животных // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – №1. – 2006. – с. 2 – 7.
6. Шерстнев С.В. Чтение рентгеновских снимков. Рентгенодиагностика травматических повреждений, заболеваний, инородных тел у кошки и собаки. – Екатеринбург, «Филантроп», 2002. – 118с.

УДК: 619. 615. 33: 591. 5

Н.П. Зуев

(Белгородская государственная сельскохозяйственная академия)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТИЛОЗИНСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Актуальность исследований

В практической ветеринарной медицине лечебно-профилактические мероприятия, направленные на ликвидацию и профилактику гастроэнтеритов и пневмоний молодняка сельскохозяйственных животных часто базируются на применении тилозинсодержащих препаратов [3].

Тилозин представляет собой антибиотик из группы макролидов с эмпирической формулой $C_{45}H_{77}O_{17}$, включающий в свой состав сахара: микаминозу, микарозу и мицинозу. Антибиотик получен из актиномицета Str.fradiae, выделенного в 1955 г. из почвенного образца в Таиланде. В настоящее время его получают из нескольких штаммов актиномицетов в виде тилозинфосфата и тилозинтартрата. По своим